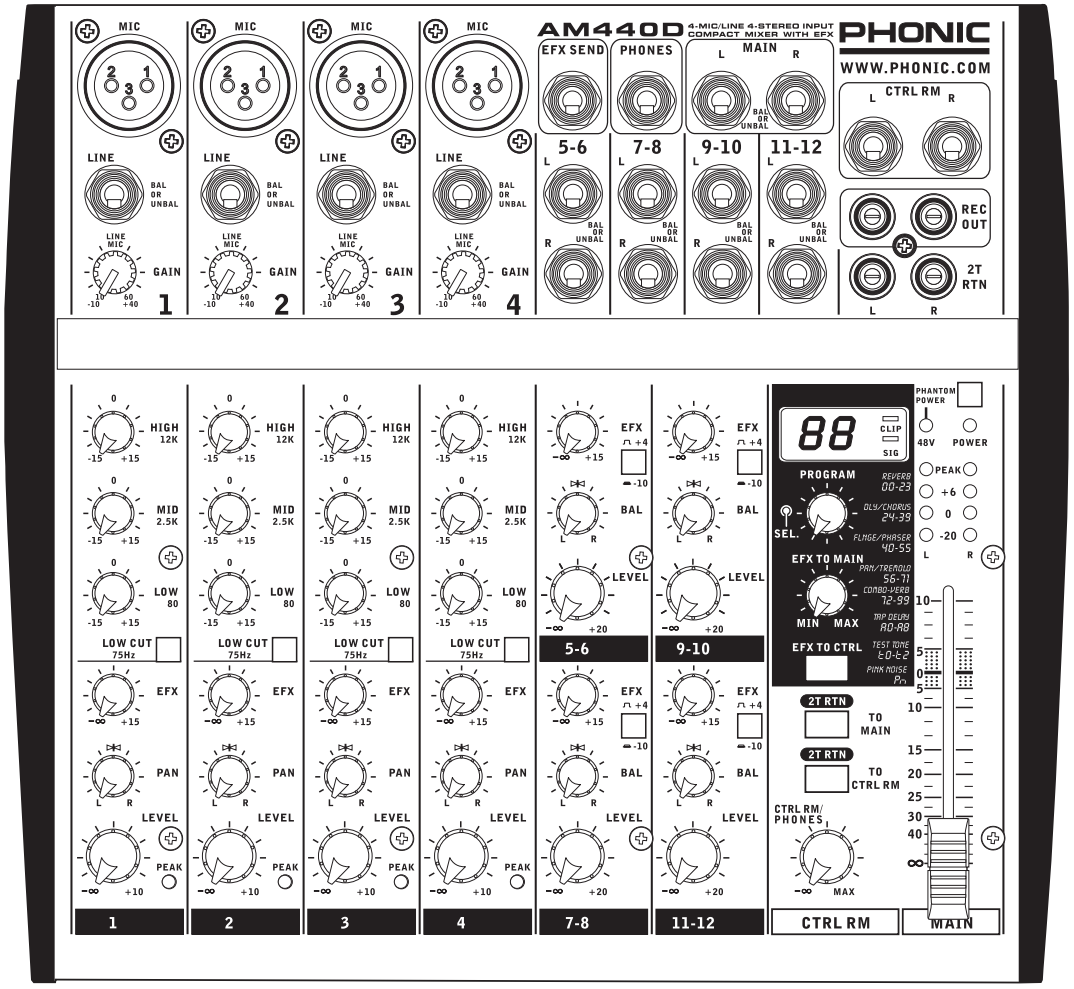
PHONIC

AM440/AM440D

COMPACT MIXERS
MEZCLADORAS COMPACTAS
小型调音台



AM440D

English / Español / 简体中文

User's Manual
Manual del Usuario
使用手册

AM440/AM440D

COMPACT MIXERS
MEZCLADORAS COMPACTAS
小型调音台

CONTENTS	CONTENIDO	目录
INTRODUCTION.....4	INTRODUCCIÓN.....11	简介.....18
FEATURES.....4	CARACTERÍSTICAS.....11	功能.....18
GETTING STARTED.....4	COMENZANDO.....11	准备工作.....18
CHANNEL SETUP.....4	CONFIGURACIÓN DE CANAL.....11	声道设置.....18
MAKING CONNECTIONS.....5	HACIENDO CONEXIONES.....12	连接操作.....19
CONTROLS AND SETTINGS.....6	CONTROLES Y CONFIGURACIONES.13	控制和设置.....19
SPECIFICATIONS.....8	ESPECIFICACIONES.....15	规格.....21
DIGITAL EFFECT TABLE.....23	TABLA DE EFECTO DIGITAL.....23	数位效果表.....23
APPLICATION.....24	APLICACIÓN.....24	应用.....24
DIMENSIONS.....25	DIMENSIONES.....25	尺寸.....25
BLOCK DIAGRAMS.....26	DIAGRAMAS DE BLOQUE.....26	线路图.....26

Phonic preserves the right to improve or alter any information within this document without prior notice
Phonic se reserva el derecho de mejorar o alterar cualquier información provista dentro de este documento sin previo aviso
PHONIC保留不预先通知便可改变或更新本文件权利
V1.1 05/04/2009

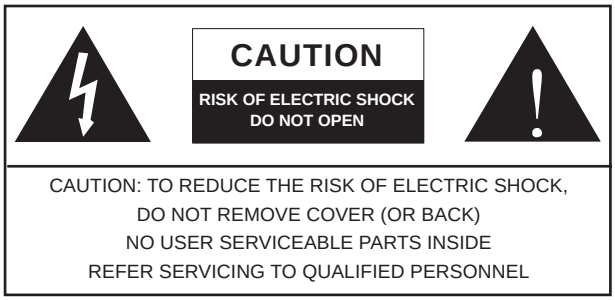
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus. The MAINS plug is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

Warning: the user shall not place this apparatus in the confined area during the operation so that the mains switch can be easily accessible.

1. Read these instructions before operating this apparatus.
2. Keep these instructions for future reference.
3. Heed all warnings to ensure safe operation.
4. Follow all instructions provided in this document.
5. Do not use this apparatus near water or in locations where condensation may occur.
6. Clean only with dry cloth. Do not use aerosol or liquid cleaners. Unplug this apparatus before cleaning.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plug, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lighting storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

CAUTION: Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified may result in hazardous radiation exposure.

INTRODUCTION

Thank you for choosing one of Phonic's many quality compact mixers. The AM440 and AM440D Compact Mixers – designed by the ingenious engineers that have created a variety of mixers fantastic in style and performance in the past – displays similar proficiency that previous Phonic products have shown; with more than a few refinements, of course. The AM series features full gain ranges, amazingly low distortion levels, and incredibly wide dynamic ranges, just showing the dominance these small machines will have in the mixing World.

We know how eager you are to get started – wanting to get the mixer out and hook it all up is probably your number one priority right now – but before you do, we strongly urge you to take a look through this manual. Inside, you will find important facts and figures on the set up, use and applications of your brand new mixer. If you do happen to be one of the many people who flatly refuse to read user manuals, then we just urge you to at least glance at the Instant Setup section. After glancing at or reading through the manual (we applaud you if you do read the entire manual), please store it in a place that is easy for you to find, because chances are there's something you missed the first time around.

FEATURES

Common Features :

- Audiophile-Quality & ultra low noise
- 4 mono mic/line channels
- 4 stereo channels
- AUX/EFX sends on each channel
- 75Hz low-cut filter on mono channel
- 3-band EQ on each channel
- +48V phantom power on mic channels
- Control room/Phones source matrix for maximum monitor flexibility
- EFX/AUX send cue for monitoring individual channel
- Balanced TRS outputs
- Optional rack-mounting kit

AM440D plus :

- 32/40-bit DSP with 100 EFX + tap-delay and test tones
- Separate EFX route control

GETTING STARTED

1. Ensure all power is turned off on your mixer. To totally ensure this, the power supply should not be connected to the unit.

2. All faders and level controls should be set at the lowest level and all channels switched off to ensure no sound is inadvertently sent through the outputs when the device is switched on. All levels can be altered to acceptable degrees after the device is turned on using the channel setup instructions.

3. Plug any necessary equipment into the device's various outputs. This could include amplifiers and speakers, monitors, signal processors, and/or recording devices.

4. Plug the supplied power cable into the inlet on the back of the device and then into a power outlet of a suitable voltage.

5. Turn the power switch on and follow the channel setup instructions to get the most out of your equipment.

CHANNEL SETUP

1. To ensure the correct audio level of the input channel is selected, each of the level input controls of the Mixer should be turned counterclockwise or down as far as they will go.

2. No input other than the one being set should have any device plugged in. This will ensure the purest signal is used when setting channels.

3. Set the level control of the channel you are setting to the 0 dB mark.

4. Ensure the channel has a signal sent to it similar to the signal that will be sent when in common use. For example, if the channel is using a microphone, then you should speak or sing at the same level the performer normally would during a performance; if a guitar is plugged into the channel, then the guitar should also be strummed as it normally would be (and so on). This ensures levels are completely accurate and avoids having to reset them later.

5. Set the gain so the Level Meter indicates the audio level is around 0 dB.

6. This channel is now ready to be used; you can stop making the audio signal.

7. You can repeat the same process for other channels. Or not, it's your call.

MAKING CONNECTIONS

Inputs and Outputs

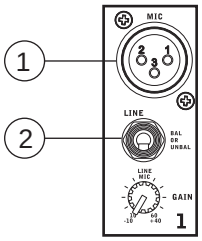
1. XLR Microphone Jacks

These jacks accept typical 3-pin XLR inputs for balanced and unbalanced signals. They can be used in conjunction with microphones – such as professional condenser, dynamic or ribbon microphones - with standard XLR male connectors, and feature low noise preamplifiers, serving for crystal clear sound replication. The AM440 and AM440D mixers feature four standard XLR microphone inputs for your convenience.

NB. When these inputs are used with condenser microphones, the Phantom Power should be activated. However, when Phantom Power button is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs.

2. Line Inputs

This input accepts typical 1/4" TRS or TS inputs, for balanced or unbalanced signals. There are various numbers of these inputs depending which mixer you are using. They can be used in conjunction with various line level devices, such as keyboards, drum machines, electric guitars, and a variety of other electric instruments.



3. Stereo Channels

The AM440 and AM440D mixer feature a few stereo channels, thrown in for maximum flexibility. Each of these stereo channels features two 1/4" TRS phone jacks, for the addition of various line level input devices, such as electronic keyboards, guitars and external signal processors or mixers. These Stereo Channels can also be used as Mono channels, where the signal from any 1/4" phone jack plugged into the Left stereo input will cause the signal to be duplicated to the Right input due to the miracle of jack normalizing. This does not work in reverse, however.

4. AUX / Effects Send

These 1/4" TS outputs may be used to connect to an external digital effect processor, or even to an amplifier and speakers (depending on your desired settings), to the mixer. The signal sent from these outputs is fed from the AUX send control on the AM440 and the Digital Effect Processor on the AM440D.

5. Phones

This stereo output port is suited for use with headphones, allowing monitoring of the mix. The audio level of this output is controlled using the Phones / Submix control.

6. Main L and R Outputs

These two ports will output the final stereo balanced line level signal sent from the main mixing bus. The primary purpose of these jacks is to send the main output to external devices, which may include power amplifiers (and in-turn, a pair of speakers), other mixers, as well as a wide range of other possible signal processors (Equalizers, Crossovers, etcetera).

7. Control Room Outputs

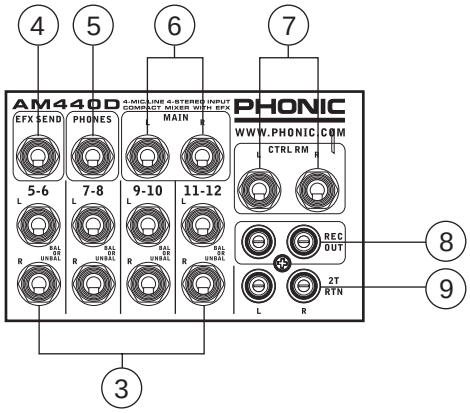
These two 1/4" Phone Jack outputs feed the signal altered by the Control Room/Phones level control on the face of the mixer. This output has extensive use, as it can be used to feed the signal from the mixer to an active monitor, for the monitoring of the audio signal from within a booth, among other possible uses.

8. Record Out

These outputs will accommodate RCA cables, able to be fed to a variety of recording devices. such as MD players, and even laptop computers, ensuring total control over recording quality.

9. 2T Return

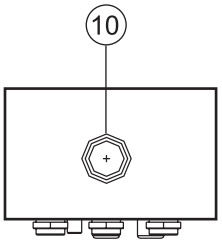
These RCA stereo inputs are used to connect the mixer with external devices, such as tape and CD players, or even Laptop computers, receiving a signal from another source and feeding it to the Main L-R mixing bus.



Rear Panel

10. Power Connector

This port is for the addition of a power cable and supply, allowing power to be supplied to the mixer. Please use the power adaptor that is included with this mixer only.



CONTROLS AND SETTINGS

Channel Controls

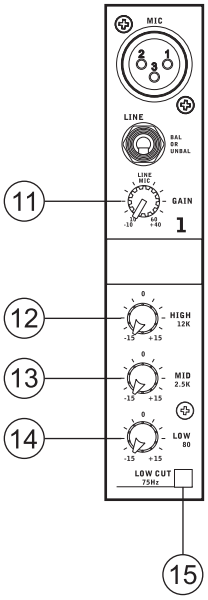
11. Line/Mic Gain Control
This controls the sensitivity of the input signal of the Line/Microphone input. The gain should be adjusted to a level that allows the maximum use of the audio, while still maintaining the quality of the feed. This can be accomplished by adjusting it to a level that will allow the peak indicator occasionally illuminate. All 4 mono channels feature this control.

12. High Frequency Control
This control is used to give a shelving boost or cut of ±15 dB to high frequency (12 kHz) sounds. This will adjust the amount of treble included in the audio of the channel, adding strength and crispness to sounds such as guitars, cymbals, and synthesizers.

13. Middle Frequency Control
This control is used to provide a peaking style of boost and cut to the level of middle frequency (2.5 kHz) sounds at a range of ±15 dB. Changing middle frequencies of an audio feed can be rather difficult when used in a professional audio mix, as it is usually more desirable to cut middle frequency sounds rather than boost them, thereby soothing overly harsh vocal and instrument sounds in the audio.

14. Low Frequency Control
This control is used to give a shelving boost or cut of ±15 dB to low frequency (80 Hz) sounds. This will adjust the amount of bass included in the audio of the channel, and bring more warmth and punch to drums and bass guitars.

15. Low Cut Filter (75 Hz)
This button, located on channels 1 through to 4, will activate a low-cut / high-pass filter that reduces all frequencies below 75 Hz at 18 dB per Octave, helping to remove any unwanted ground noise or stage rumble.

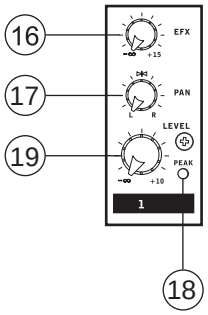


16. AUX / EFX Control
The AUX control on the AM440 allows the user to send the corresponding signal to the AUX mixing bus, the final level of which is controlled by the AUX Send control on the main mixing panel. This signal is then sent to the AUX Send output, which can be used in conjunction with an amplifier and studio or stage monitors, or simply as an auxiliary output for any means required. The EFX control on the AM440D alters the signal level that is sent to the EFX mixing bus, which makes its way to the built-in Digital Effects Processor and is in-turn sent through the EFX send output. These controls are pre-fader, therefore any changes made to the corresponding channel level control are not applied to the AUX or EFX signals.

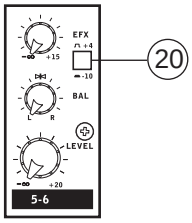
17. Pan / Balance Controls
This alternates the degree or level of audio that the left and right side of the main mix should receive. On mono channels, this control will adjust the level that the left and right should receive (pan), where as on a stereo channel, adjusting the BAL control will increase the left or right audio signals accordingly (balance).

18. Peak Indicator
This LED indicator will illuminate when the device hits high peaks, 6 dB before overload occurs. It is best to adjust the gain of the channel so that the PEAK indicator lights up on intervals only, if at all. This will ensure a greater dynamic range of audio.

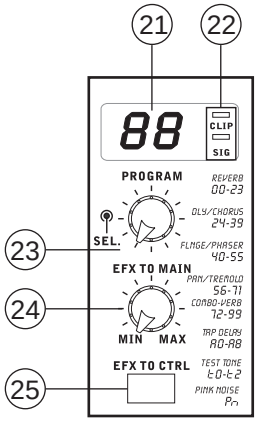
19. Level Control
This rotary control will alter the signal level that is sent from the corresponding channel to the main mixing bus.



20. +4 / -10 Switch
This button, located on all stereo channels, is used adjust the input sensitivity of the corresponding channels, which will adapt the AM440 or AM440D to external devices which may use different operating levels. If the input source is -10 dBV (consumer audio level), it is best to engage the switch, allowing the signal to be heard. The +4 dBu level is suitable for Professional Audio signals, which are considerably higher than the consumer level. However, if you are unsure of the source's operating level, we suggest leaving the switch disengaged until you test the source's signal. You can then engage if necessary (if the level of the input signal is obviously too low).



Digital Effect Section (AM440D only)



21. Digital Effect Display
This 2-digital numeric display shows the program number that is currently applied to your EFX audio signal. When you rotate the Program control, you can scroll through different program numbers; however the display will revert back to the original program if a new program is not selected within a few seconds. For a list of available effects, please observe the Digital Effect Table.

22. Sig and Clip Indicators
Located within the Digital Effect Display are Clip and Sig LEDs. The Sig LED will light up when any signal is received by the effect processor, and the Clip LED will light up shortly before excessive signals are dynamically clipped. If the Clip LED lights up too often, it may be advisable to turn down one or all EFX controls on input channels to ensure the signal level is not too high.

23. Program Control
This control is used to scroll through the various effects. Turning the control clockwise will allow users to ascend into higher program numbers, and turning it counter-clockwise will allow users to descend into lower program numbers. Pushing this control will apply the new effect. When a tap-delay effect is selected, pressing this control will allow users to select the tap-delay time.
By pushing the button several times, the effect processor interprets the time between last two pushes and remembers this as the delay time, until the button is pushed again (this is kept, even after the power is turned off). When the tap delay effect is selected, a small LED will flash within the digital effect display window at the selected intervals.

24. EFX "to Main" Control
This will adjust the level of the Digital Effect signal that will be sent to the Main left and right mixing bus to be applied to your main feed.

25. EFX "to Ctrl" Button
This button is pushed to allow the signal from the Digital Effect processor to be sent to the Control Room outputs for monitoring purposes.

Master Section

26. Phantom Power Switch
When this switch is in the on position, it activates +48V of phantom power for all microphone inputs, allowing condenser microphones (well, the ones that don't use batteries) to be used on these channels. Activating Phantom Power will be accompanied by an illuminated LED above the left channel Level Meter. Before turning Phantom Power on, turn all level controls to a minimum to avoid the possibility of a ghastly popping sound from the speakers.

NB. Phantom Power should be used in conjunction with balanced microphones. When Phantom Power is engaged, single ended (unbalanced) microphones and instruments should not be used on the Mic inputs. Phantom Power will not cause damage to most dynamic microphones, however if unsure, the microphone's user manual should be consulted.

27. AUX Send Control (AM440 only)
This control adjusts the final level of the AUX mixing bus (as taken from the AUX controls on each channel strip), the audio of which is sent to the AUX Send output (and sent to the Control Room/Phones output when the AUX to Ctrl button is engaged).

28. 2T Return Routing Buttons
These two buttons allow users to decide the destination of the signal received by the RCA 2T Return inputs. The "to Main" button sends the signal to the main mix, whereas the "to Ctrl Rm" sends the signal to the Control Room mixing bus for monitoring.

29. AUX "to Ctrl" Button (AM440 only)
When this button is activated, the AUX send signal (the level of which is decided by the AUX send control) will be sent to the Control Room mixing bus for monitoring purposes.

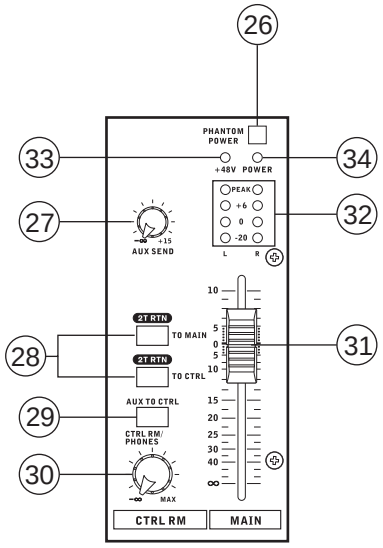
30. Ctrl Rm / Phones Control
This control is used to adjust the audio level of the Control Room feed, which is sent to both the Control Room outputs (for monitoring, acting as side fill or other purposes) and Phones outputs (to be used in conjunction with headphones for monitoring).

31. Main L-R Control
This 60mm fader is final level control for the main left and right audio feed, sent to the Main L and R outputs.

32. Level Meter
The AM's stereo 4-segment level meter gives an accurate indication of when audio levels of the MAIN L/R output reach certain levels. It is suggested for the maximum use of audio to set the various levels controls to a level slightly below that which would cause the Peak LED to light up. This will help you get the most out of your audio without causing any distortion.

33. +48 Indicator
The +48 Indicator illuminates whenever the Phantom Power is activated.

34. Power Indicator
The Power Indicator will light up when the power of the mixer is on.



SPECIFICATIONS

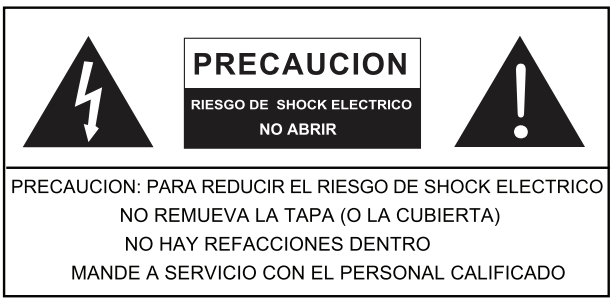
Model Name	**AM 440**	**AM 440D**
Inputs		
Total Channels	8	8
Balanced Mono Mic / Line Channel	4	4
Balanced Stereo Line Channel	4	4
2T Input	Stereo RCA	Stereo RCA
Outputs		
Main L/R Stereo	2 x 1/4” TRS, Bal.	2 x 1/4” TRS, Bal.
Alt 3-4	N/A	2 x 1/4” TRS, Bal.
Rec Out	Stereo RCA	Stereo RCA
CTRL RM L/R	2 x 1/4” TS	2 x 1/4” TS
Phones	1	1
Channel Strips	**6**	**6**
Efx Send	1	2
Pan/Balance Control	Yes	Yes
Volume Controls	Rotary	Rotary
Inserts	N/A	4
Master Section		
Phones Level Control	Yes	Yes
Main L/R Level Control	Main L/R, 60mm fader	Main L/R, 60mm fader
Level Meter	2 x 4-segment	2 x 4-segment
Phantom Power Supply	**+48VDC**	**+48VDC**
Frequency Response (Mic input to any output)		
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz to 20KHz bandwidth, channel in to main L/R outputs)		
Channel fader down, other channels at unity	<-90 dB	<-90 dB
Noise (20Hz~20KHz; measured at main output, Channels 1-4 unit gain; EQ flat; all channels on main mix; channels 1/3 as far left as possible, channels 2/4 as far right as possible. Reference=+6dBu)		
Master @ unity, channel fader down	-86.5 dBu	-86.5 dBu
Master @ unity, channel fader @ unity	-84 dBu	-84 dBu
S/N ratio, ref to +4	>90 dB	>90 dB

Model Name	**AM 440**	**AM 440D**
Microphone Preamp E.I.N. (150 ohms terminated, max gain)	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm
THD (Any output, 1KHz @ +14dBu, 20Hz to 20KHz, channel inputs)	<0.005%	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, Gain at maximum)	80 dB	80 dB
Maximum Level		
Mic Preamp Input	+10 dBu	+10 dBu
All Other Input	+22 dBu	+22 dBu
Balanced Output	+28 dBu	+28 dBu
Impedance		
Mic Preamp Input	2 K ohms	2 K ohms
All Other Input (except insert)	10 K ohms	10 K ohms
RCA 2T Output	1.1 K ohms	1.1 K ohms
Equalization	3-band, +/-15 dB	3-band, +/-15 dB
Low EQ	80 Hz	80 Hz
Mid EQ	2.5 KHz	2.5 KHz
Hi EQ	12 KHz	12 KHz
Low Cut Filter	75Hz (-18dB/oct)	75Hz (-18dB/oct)
Effect Processor	N/A	100 effects with tap delay control
Power Requirement (external power supply, depends on region)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
Weight	1.7kg (3.75 lbs)	1.72 kg (3.78 lbs)
Dimensions (WxHxD)	242 x 55 x 225mm (9.5” x 2.16” x 8.86”)	242 x 55 x 225mm (9.5” x 2.16” x 8.86”)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Lea estas instrucciones antes de operar este aparato.
2. Mantenga este instructivo para futuras referencias.
3. Preste atención a todas las advertencias para asegurar una operación adecuada.
4. Siga todas las instrucciones indicadas en este instructivo.
5. No utlize este aparato cerca del agua o en lugares donde se puedan dar condensaciones.
6. Limpie solamente con lienzos secos. No utilice aerosol ni limpiadores líquidos. Desconecte este aparato antes de limpiarlo.
7. No bloque ninguna de las aberturas de ventilación. Instale según las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de cualquier fuente de calor como radiadores, registros de calor, estufas, u otro aparato (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No deshaga la opción de seguridad del plug polarizado o aterrizado. Una clavija polarizada tiene dos cuchillas una más grade que la otra. Una clavija del tipo polarizado tiene dos cuchillas y un diente. La cuchilla más ancha o el tercer diente esta incluido para su seguridad. Si esta clavija no se acomoda en su toma corriente, consulte un electricista para que cambie el toma corriente obsoleto.
10. Proteja el cable de electricidad de ser pisado o picado particularmente en la clavija, los receptaculos y en el punto donde estos salgan del aparato. No pise los cables de alimentación de AC.
11. Utilice solamente accesorios o demás cosas especificadas por el fabricante.
12. Transporte solamente con un carro, pedestal, tripie abrazaderas o mesas espedicifadas por el fabricante, o incluidas con el aparato. Si se utiliza un carro, tenga precaución cuando mueva el carro con el aparato para evitar lesiones de cualquier tipo.

13. Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se ocupe en periodos largos de tiempo.
14. Refiera todo el servicio al personal calificado. Se requiere de servicio cuando el aparato a sido dañado en cualquier manera, por ejemplo cuando el cable de alimentación de voltaje o la clavija han sido dañados, si se ha derramado liquido o si algun objeto a caido en el aparato, o si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o a la humedad, no funcione normalmente o si ha sufrido una caída.


PRECAUCION
RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO ABRIR
PRECAUCION: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SHOCK ELECTRICO
NO REMUEVA LA TAPA (O LA CUBIERTA)
NO HAY REFACCIONES DENTRO
MANDE A SERVICIO CON EL PERSONAL CALIFICADO

El simbolo con una flecha encerrado en un triangulo equilátero, es para alertar al usuario de la presencia de ´´voltaje peligroso´´ no aislado dentro del chasis del producto que pudiera ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de shock eléctrico a las personas.

El punto de exclamación dentro de un triangulo equilátero es para alertar al usuario de la presencia de instrucciónes importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de shock o fuego eléctrico no exponga este aparato a la lluvia o a la humedad.

PRECAUCION: No use controles, ajustes, no realice procedimientos diferentes a los especificados, esto puede resultar en una peligrosa exposición a la radiación.

PHONIC

INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir una de las muchas mezcladoras compactas de calidad de Phonic. Las Mezcladoras Compactas AM440 y AM440D – diseñadas por ingenieros ingeniosos que han creado una variedad de fantásticas mezcladoras en estilo y funcionamiento en el pasado – lucen capacidad similar que han mostrado los productos de Phonic anteriormente, con un poco más de refinamiento por supuesto. La serie AM presenta rango de ganancia completo, niveles de distorsión sorprendentemente bajos e increíbles rangos dinámicos amplios, apenas muestra la dominación de estas pequeñas máquinas tendrán en el mundo de la mezcla.

Sabemos que está ansioso de comenzar –queriendo sacar la mezcladora e instalar todo es probablemente su primer prioridad en este momento- pero antes de hacerlo, le sugerimos encarecidamente que eche un vistazo a este manual. En su contenido, usted encontrará hechos importantes e ilustraciones sobre configuración, uso y aplicaciones de su nueva mezcladora. Si usted es una de esas personas que se rehusa rotundamente a leer los manuales de usuario, entonces solo le pedimos que por lo menos hojee las primeras páginas. Luego de hojear o leer el manual (le felicitamos si usted leyó el manual entero), por favor guardelo en un lugar de fácil acceso ya que puede haberle escapado algo en la primera leída.

CARACTERÍSTICAS

Características en Común:

- Calidad audiófilo & ruido ultra bajo
- 4 canales mono de mic/línea
- 4 canales estéreo
- Envíos AUX/EFX en cada canal
- Filtro de corte bajo de 75Hz en canal mono
- EQ de 3 bandas en cada canal
- Fuente fantasma +48V en canales mic
- Matriz fuente de Control room/Phones (Sala de Control/ Audífonos) para flexibilidad máxima de monitor
- Cue de envío EFX/AUX para monitorear canal individual
- Salidas balanceadas TRS
- Kit de montaje en rack opcional

Adición de AM440D :

- DSP de 32/40 bits con 100 EFX + tap delay y testeo de tonos
- Control de ruteo de EFX separado

COMENZANDO

1. Asegúrese que todas las energías en su mezcladora estén apagadas. Para estar seguro totalmente, el suministro de energía no debería estar conectado a la unidad.
2. Todos los faders y controles de nivel deberían estar seteados en el nivel más bajo y todos los canales apagados para asegurar que el sonido no se envíe inadvertidamente a las salidas cuando se enciende el dispositivo. Todos los niveles pueden ser alterados a grados aceptables una vez encendido el dispositivo utilizando las instrucciones de configuración de canal.
3. Enchufe todos los equipos necesarios en las varias salidas de dispositivo. Estos podrían incluir amplificadores, altavoces, monitores, procesadores de señal y/o dispositivos de grabación.
4. Enchufe el cable de energía suminitrado en la entrada de la parte dorsal del dispositivo y luego a la salida de energía de un voltaje compatible.
5. Encienda el interruptor de energía y siga las instrucciones de configuración de canal para obtener lo mejor de su equipo.

CONFIGURACIÓN DE CANAL

1. Para asegurar el nivel de audio de canal de entrada es correcto, cada control de entrada de nivel debería ser girado hacia la izquierda o abajo lo más lejos posible.
2. Además de la que está siendo configurada, ninguna otra entrada debería tener algún dispositivo conectado. Esto asegurá que se utiliza la señal más pura cuando se configuran los canales.
3. Setee el control de nivel del canal que está configurando a 0 dB.
4. Asegúrese de que el canal tenga una señal de envío similar a la señal que será enviada en uso común. Por ejemplo, si el canal está usando un micrófono, entonces debería hablar o cantar al mismo nivel que el cantante usaría durante su presentación. Si se conecta una guitarra en ese canal, entonces la guitarra también debería utilizarse como es normalmente (y así sucesivamente). Esto asegura que los niveles sean completamente precisos y evita tener que resetearlos luego.
5. Ajuste la ganancia para que el Medidor de Nivel indique el nivel de audio alrededor de 0 dB.
6. Este canal está ahora listo para usarse; usted puede dejar de hacer la prueba de audio.
7. Puede repetir el mismo proceso para otros canales o no, depende de uested.

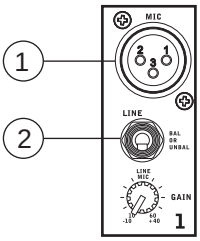
HACIENDO CONEXIONES

Entradas y Salidas

1. Jacks XLR de Micrófono
Estos jacks aceptan entradas típicas XLR de 3 pines para señales balanceadas o desbalanceadas. Pueden ser utilizados junto con micrófonos – tales como de condensador profesional, dinámicos o de cinta –con conectores machos XLR estándares, con preamplificadores de bajo ruido, sirven para reproducción de audio limpio y cristalino. Las mezcladoras AM440 y AM440D presentan cuatro entradas de micrófono XLR estandares para su conveniencia.

Nota: Cuando se utilizan estas entradas con micrófonos de condensador, la Fuente Fantasma deberá ser activada. Sin embargo, cuando se emplea el botón de Fuente Fantasma, los micrófonos de simple terminación (desbalanceados) e instrumentos no deberían ser utilizados en las entradas mic.

2. Entradas de Línea
Estas entradas aceptan entradas típicas de 1/4" TRS o TS para señales balanceadas y desbalanceadas. Hay varios números de estas entradas dependiendo de la mezcladora que está usando. Pueden ser utilizados junto con varios dispositivos de nivel de línea, como teclados, máquina de tambor, guitarras eléctricas y una variedad de otros instrumentos eléctricos.



3. Canales de Estéreo
Las mezcladoras AM440 y AM440D presentan pocos canales de estéreo, añadiendo máxima flexibilidad. Cada uno de estos canales de estéreo presenta dos jacks auricular de 1/4" TRS, para adición de varios dispositivos de entrada de nivel de línea, tales como teclados electrónicos, guitarras y procesadores de señal externos o mezcladoras. Estos Canales de Estéreo también pueden ser utilizados como Canales Mono, donde la señal desde cualquier jack auricular 1/4" enchufado dentro de la entrada izquierda de estéreo causará que la señal se duplica a la entrada derecha, debido al milagro de la normalización de jack. Sin embargo, ésto no trabaja al revés.

4. Envío AUX/Efectos
Estas salidas 1/4" TS pueden ser usadas para conectar a un procesador de efecto digital externo o a un amplificador y altavoces (dependiendo de sus configuraciones deseadas), a la mezcladora. La señal enviada desde estas salidas es alimentada de control de envío AUX en AM440 y de Procesador de Efecto Digital en AM440D.

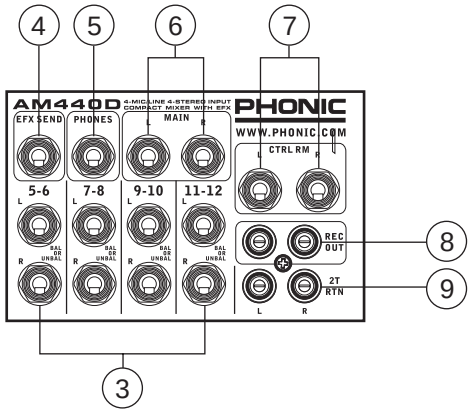
5. Audífonos
Este puerto de salida estéreo es para utilizarse con auriculares, permitiendo monitorear la mezcla. El nivel de audio de esta salida es controlado usando el control de Audífonos/Submix.

6. Salidas Principal I y D
Estos dos puertos generarán señal final estéreo balanceada de nivel de línea enviada desde bus de mezcla principal. El propósito primario de estos jacks es el de enviar la salida principal a dispositivos externos, que pueden incluir amplificadores de potencia (alternadamente, un par de altavoces), otras mezcladoras y también un rango amplio de otros procesadores de señal posibles (Ecualizadores, Crossovers, etc.).

7. Salidas de Control Room (Sala de Control)
Estas dos salidas de Jack Audífono 1/4" alimenta la señal alterada por el control de nivel Control Room/Phones (Sala de Control/Audífonos) en el panel frontal de la mezcladora. Esta salida tiene uso extensivo, como puede ser usada para alimentar la señal desde la mezcladora a un monitor activo, para el monitoreo de la señal de audio desde una cabina, entre otros posibles usos.

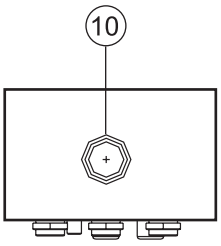
8. Salida de Grabación
Estas salidas acomodarán a los cables RCA para alimentar a una variedad de dispositivos de grabación, como reproductores MD y hasta computadoras portátiles, asegurando un control total sobre la calidad de grabación.

9. Retorno 2T
Estas entradas estéreo RCA son usadas para conectar la mezcladora con dispositivos externos, tales como reproductores de tape y CD, o inclusive computadoras portátiles, recibiendo una señal de otra fuente y alimentandola a bus de mezcla Principal I-D.



Panel de Dorso

10. Conector de Energía
Este puerto es para la adición de cable de energía y suministro, permitiendo que la energía sea suministrada a la mezcladora. Por favor utilice únicamente el adaptador de energía que está incluido con esta mezcladora.



CONTROLES Y CONFIGURACIONES

Controles de Canal

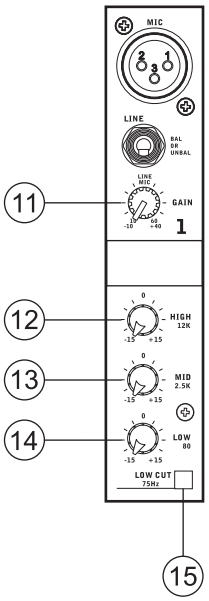
11. Control de Ganancia de Línea/Mic
Controla la sensibilidad de la señal de entrada de Línea/ Micrófono. La ganancia debería ser ajustada a un nivel que permita el uso máximo de audio, mientras siga manteniendo calidad de la alimentación. Ésto puede ser logrado ajustandolo a un nivel que permite que el indicador de pico se ilumine ocasionalmente. Todos los 4 canales mono presentan este control.

12. Control de Frecuencia Alta
Este control es usado para dar un aumento o recorte de ±15 dB a los sonidos de frecuencia alta (12 kHz). Ajustará la cantidad de agudo incluido en el audio del canal, agregando fuerza y claridad a sonidos como guitarras, címbalos y sintetizadores.

13. Control de Frecuencia Media
Este control es usado para proveer un estilo de pico de aumento o recorte a nivel de los sonidos de frecuencia media (2.5 kHz) en un rango de ±15 dB. Cambiando las frecuencias medias de una alimentación de audio puede ser un poco difícil cuando se usa en una mezcla de audio profesional, ya que generalmente se quiere recortar los sonidos de frecuencia media más que aumentarlos, con lo cual calmando demasiado voces ásperas y sonidos de instrumentos en el audio.

14. Control de Frecuencia Baja
Este control es usado para dar un aumento o recorte de ±15 dB a los sonidos de frecuencia baja (80 Hz). Ajustará la cantidad de grave incluido en el audio de canal y dando más calidez y fuerza a las baterías y guitarras bass.

15. Filtro de Corte Bajo (75Hz)
Este botón, localizado en canales 1~4, activará un filtro de corte-bajo/paso-alto que reduce todas las frecuencias debajo de 75Hz en 18dB por Octava, ayudando a eliminar cualquier ruido ambiental o de escenario no deseado.

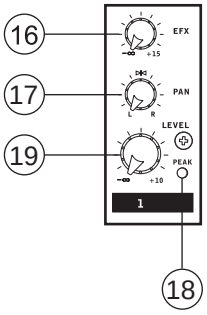


16. Control AUX/EFX
El control AUX en AM440 permite al usuario enviar la señal correspondiente a bus de mezcla AUX, su nivel final es controlado por el control de Envío AUX en el panel de mezcla principal. Esta señal es entonces enviada a la salida de Envío AUX, que puede ser utilizada junto con un amplificador y monitores de estudio y de escenario, o simplemente como una salida auxiliar como sea requerido. El control EFX en AM440D altera el nivel de señal que es enviado a bus de mezcla EFX, y de ahí a Procesador de Efectos Digitales y alternadamente enviado por la salida de envío EFX. Estos controles son pre-fader, por lo tanto cualquier cambio hecho a control de nivel de canal correspondiente no es aplicado a las señales AUX o EFX.

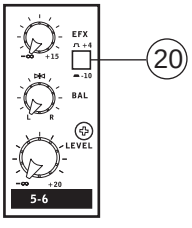
17. Controles de Paneo/Balanceo
Alterna el grado o nivel de audio que los lados izquierdo y derecho de la mezcla principal deberían de recibir. En los canales mono, este control ajustará el nivel que el izquierdo y derecho deberían de recibir (paneo). Mientras que en canales estéreo, ajustando el control BAL incrementará las señales de audio izquierda o derecha (balanceo).

18. Indicador de Pico
Este indicador LED se iluminará cuando el dispositivo alcanza a picos altos, 6dB antes de la sobrecarga. Es mejor ajustar la ganancia de canal de manera tal que el indicador de PICO se ilumina solamente en intervalos. Ésto asegurará mayor rango dinámico de audio.

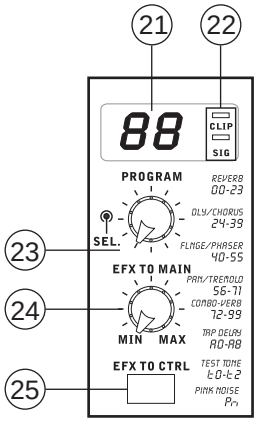
19. Control de Nivel
Este control rotatorio alterará el nivel de señal que es enviado de canal correspondiente a bus de mezcla principal.



20. Interruptor +4 / -10
Este botón, localizado en todos los canales de estéreo, se utiliza para ajustar la sensibilidad de entrada de canales correspondientes, que adaptarán AM440 o AM440D a dispositivos externos que podrían usar diferentes niveles de operación. Si la fuente de entrada es de -10 dBV (nivel de audio de consumidor), es mejor emplear el interruptor, permitiendo que se oíga la señal. El nivel +4 dBu es para señales de Audio Profesional, que son considerablemente más altas que las de nivel de consumidor. Sin embargo, si usted no está seguro de nivel de operación de la fuente, le sugerimos que no utilice el interruptor hasta que testee la señal de fuente. Luego puede emplearlo en caso necesario (si el nivel de la señal de entrada es evidentemente demasiado bajo).



Sección de Efecto Digital (AM440D solamente)



21. Display de Efecto Digital
Este display numérico de 2 digitales muestra el número de programa que está aplicado actualmente a su señal de audio EFX. Cuando gira el control de programa, usted puede desplazarse por diferentes números de programa; sin embargo, el display regresará al programa original si el nuevo programa no se selecciona dentro de pocos segundos. Para la lista de efectos disponibles, por favor observe la Tabla de Efecto Digital.

22. Indicadores Sig y Clip
Los indicadores LEDs de Clip y Sig están localizados dentro de Display de Efecto Digital. El LED de Sig se iluminará cuando cualquier señal es recibida por el procesador de efecto y, el LED de Clip se iluminará brevemente antes de que las señales excesivas sean cortadas dinámicamente. Si el LED de Clip se ilumina demasiado frecuente, se aconseja bajar uno o todos los controles EFX en canales de entrada para asegurar que el nivel de señal no está demasiado alto.

23. Control de Programa
Este control se utiliza para desplazarse por los distintos efectos. Girando el control en sentido de reloj permitirá a los usuarios ascender a números de programa más altos y, girando en sentido contrario descender a números más bajos. Pulsando este control se aplicará el nuevo efecto. Cuando un efecto tap-delay es seleccionado, presionando este control permitirá a los usuarios a seleccionar el tiempo de tap-delay.
Al pulsar el botón varias veces, el procesador de efecto interpreta el tiempo entre las dos últimas pulsadas y toma éste como el tiempo de delay, hasta que el botón sea pulsado nuevamente (éste se guarda, aún después de apagar el equipo). Cuando el efecto de tap delay está seleccionado, un pequeño LED se destellará dentro de la ventana de display de efecto digital en los intervalos selccionados.

24. Control EFX “to Main”
Ajustará el nivel de la señal de Efecto Digital que será enviada a bus de mezcla Principal izquierdo y derecho para ser aplicada a su alimentación principal.

25. Botón EFX “to Ctrl”
Este botón es pulsado para permitir que la señal de procesador de Efecto Digital sea enviada a las salidas de Control Room para propósitos de monitoreo.

Sección Maestro

26. Interruptor de Fuente Fantasma
Cuando este interruptor está en la posición de encendido, se activa +48V de fuente fantasma para todas las entradas de micrófono, permitiendo que los micrófonos de condensador (bueno, los que no utilizan baterías) sean usados en estos canales. La activación de Fuente Fantasma será acompañada por un LED iluminado sobre el canal izquierdo de Medidor de Nivel. Antes de encender la Fuente Fantasma, regule todos los controles de nivel a mínimo para evitar la posibilidad de un sonido súbito horroroso saliendo de los altavoces.

Nota: La Fuente Fantasma debería ser utilizada junto con los micrófonos balanceados. Cuando se emplea la Fuente Fantasma, los micrófonos de simple terminación (desbalanceados) e instrumentos no deberían ser utilizados en entradas Mic. La Fuente Fantasma no causará daño a la mayoría de los micrófonos dinámicos, sin embargo, si está inseguro debería consultar el manual del usuario.

27. Control de Envío AUX (AM440 solamente)
Este control ajusta el nivel final de bus de mezcla AUX (como tomado desde los controles AUX en cada tira de canal), el audio de cual es enviado a la salida de Envío AUX (y enviado a la salida Control Room/Phones cuando se emplea el botón AUX a Ctrl).

28. Botones de Ruteo de Retorno 2T
Estos dos botones permiten a los usuarios a decidir la destinación de la señal recibida por las entradas de Retorno RCA 2T. El botón “to Main” envía la señal a la mezcla principal, en tanto “ to Ctrl Rm” envía la señal a bus de mezcla de Control Room para monitorear.

29. Botón AUX “to Ctrl” (AM440 solamente)
Cuando se activa este botón, la señal de envío AUX (su nivel es decidido por el control de envío AUX) será enviada a bus de mezcla de Control Room para propósitos de monitoreo.

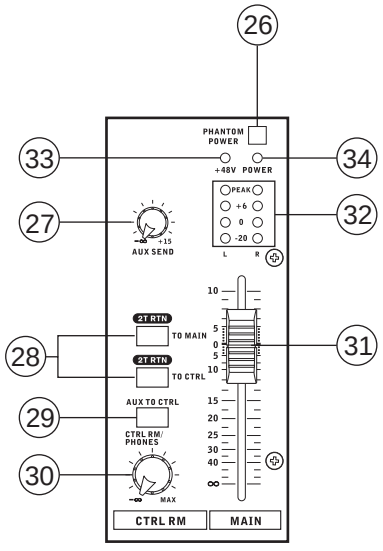
30. Control Ctrl Rm / Phones
Este control es usado para ajustar el nivel de audio de la alimentación de Control Room (Sala de Control), que es enviada a las salidas de Control Room (para monitorear, actuar como relleno lateral u otros propósitos) y a las salidas Phones (para ser utilizada junto con auriculares para el monitoreo).

31. Control Principal I-D
Este fader de 60mm es el control de nivel final para la alimentación de audio principal izquierdo y derecho, enviado a las salidas Principal Izquierda y Derecha.

32. Medidor de Nivel
El medidor de nivel estéreo de 4 segmentos de AM brinda una indicación precisa de cuándo los niveles de audio de la salida PRINCIPAL I/D llegan a ciertos niveles. Se sugiere para uso máximo de audio setear los varios controles de niveles a un nivel ligeramente debajo de el que podría causar que se ilumine el LED de Pico. Ésto le ayudará a obtener lo mejor de su audio sin causar ninguna distorsión.

33. Indicador +48
El indicador +48 se ilumina cuando la Fuente Fantasma se activa.

34. Indicador de Energía
El indicador de energía se iluminará cuando la energía de la mezcladora está encendida.



ESPECIFICACIONES

Nombre de Modelo	**AM 440**	**AM 440D**
Entradas		
Canales Totales	8	8
Canal Balanceado Mono de Mic / Línea	4	4
Canal Balanceado Estéreo de Línea	4	4
Entrada 2T	Estéreo RCA	Estéreo RCA
Salidas		
Estéreo Principal I/D	2 x 1/4” TRS, Bal.	2 x 1/4” TRS, Bal.
Alt 3-4	N/A	2 x 1/4" TRS, Bal.
Salida Rec	Estéreo RCA	Estéreo RCA
CTRL RM I/D	2 x 1/4” TS	2 x 1/4” TS
Audífonos	1	1
Tiras de Canal	**6**	**6**
Envío Efx	1	2
Control Pan/Balanceo	Sí	Sí
Controles de Volumen	Giratorios	Giratorios
Inserts	N/A	4
Sección Maestro		
Control de Nivel de Audífonos	Sí	Sí
Control de Nivel Principal I/D	Principal I/D, fader 60mm	Principal I/D, fader 60mm
Medidor de Nivel	2 x 4 segmentos	2 x 4 segmentos
Suministro de Fuente Fantasma	**+48 VDC**	**+48 VDC**
Respuesta en Frecuencia (Entrada Mic a cualquier salida)		
20Hz ~ 60KHz	+0/-1 dB	+0/-1 dB
20Hz ~ 100KHz	+0/-3 dB	+0/-3 dB
Crosstalk (1KHz @ 0dBu, 20Hz a 20KHz ancho de banda, entrada de canal a salidas principal I/D)		
Fader de canal bajo, otros canales en unidad	< -90 dB	< -90 dB
Ruido (20Hz~20KHz; medido en salida principal, Canales 1 – 4 ganancia de unidad; EQ plana; todos los canales en mezcla principal; canales 1/3 lo más izq. posible, canales 2/4 lo más der. posible. Referencia=+6dBu)		
Maestro @ unidad, fader de canal bajo	-86.5 dBu	-86.5 dBu

Maestro @ unidad, fader de canal @ unidad	-84 dBu	-84 dBu
Relación Sonido/Ruido, ref a +4	> 90 dB	> 90 dB
Nombre de Modelo	**AM 440**	**AM 440D**
Preamplificador de Micrófono E.I.N. (150 ohms terminado, ganancia máxima)	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm
THD (Cualquier salida, 1KHz @ +14dBu, 20Hz a 20KHz, entradas de canal)	<0.005%	<0.005%
CMRR (1 KHz @ -60dBu, ganancia a máxima)	80 dB	80 dB
Nivel Máximo		
Entrada de Preamp Mic	+10 dBu	+10 dBu
Todas otras entradas	+22 dBu	+22 dBu
Salidas Balanceadas	+28 dBu	+28 dBu
Impedancia		
Entrada de Preamp Mic	2 K ohms	2 K ohms
Todas otras entradas (excepto insert)	10 K ohms	10 K ohms
Salida RCA 2T	1.1 K ohms	1.1 K ohms
Ecualización	3 bandas, +/- 15dB	3 bandas, +/- 15dB
EQ Bajo	80 Hz	80 Hz
EQ Medio	2.5 KHz	2.5 KHz
EQ Alto	12 KHz	12 KHz
Filtro de Corte Bajo	75Hz (-18dB/oct)	75Hz (-18dB/oct)
Procesador de Efectos	N/A	100 efectos con control de tap delay
Requerimiento de Energía (suministro de energía externo, depende de la región)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
Peso	1.7kg (3.75 lbs)	1.72 kg (3.78 lbs)

重要安全说明

1. 请在使用本机前，仔细阅读以下说明。
2. 请保留本使用手册，以便日后参考。
3. 为保障操作安全，请注意所有安全警告。
4. 请遵守本使用手册内所有的操作说明。
5. 请不要在靠近水的地方，或任何空气潮湿的地点操作本机。
6. 本机只能用干燥布料擦拭，请勿使用喷雾式或液体清洁剂。清洁本机前请先将电源插头拔掉。
7. 请勿遮盖任何散热口。确实依照本使用手册来安装本机。
8. 请勿将本机安装在任何热源附近。例如：暖气、电暖气、炉灶或其它发热的装置(包括功率扩大机)。
9. 请注意极性或接地式电源插头的安全目的。极性电源插头有宽窄两个宽扁金属插脚。接地式电源插头有两支宽扁金属插脚和第三支接地插脚。较宽的金属插脚(极性电源插头)或第三支接地插脚(接地式电源插头)是为安全要求而制定的。如果随机所附的插头与您的插座不符，请在更换不符的插座前，先咨询电工人员。
10. 请不要踩踏或挤压电源线，尤其是插头、便利插座、电源线与机身相接处。
11. 本机只可以使用生产商指定的零件/配件。
12. 本机只可以使用与本机搭售或由生产商指定的机柜、支架、三脚架、拖架或桌子。在使用机柜时，请小心移动已安装设备的机柜，以避免机柜翻倒造成身体伤害。

13. 在雷雨天或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。
14. 所有检查与维修都必须交给合格的维修人员。本机的任何损伤都须要检修，例如：电源线或插头受损，曾有液体溅入或物体掉入机身内，曾暴露于雨天或潮湿的地方，不正常的运作，或曾掉落等。

这个三角形闪电标志是用来警告用户，装置内的非绝缘危险电压足以造成使人触电的危险性。

这个三角形惊叹号标志是用来警告用户，随机使用手册中有重要操作与保养维修说明。

警告：为减少火灾或触电的危险性，请勿将本机暴露于雨天或潮湿的地方。

注意：任何未经本使用手册许可的操控，调整或设定步骤都可能产生危险的电磁幅射。

PHONIC CORPORATION

简介

感谢您选购Phonic品牌小型调音台.新的AM440/440D调音台出自于一批优秀的创意工程师之手,此产品不仅展现了以往调音台的非凡特色:精美的外观加上出众的稳定性能.更让人惊喜的是它的完善与提升,拥有全范围增益幅度,极其微小的失真和宽广的动态范围,这足以显示它在调音界的主导地位.

您一定早已迫不及待地想一试为快,尽情的摆弄这台调音台可能是您的首选-----但是,我们强烈恳请您先仔细阅读此手册.其中包括一些重要的安装,使用,以及应用说明.如果碰巧您刚好是那种不喜欢大篇幅的阅读使用手册的用户,我们提请您至少浏览一下快速安装部分.读完后请妥善保管,以便日后参阅.

功能

共同的功能

- 高保真超低噪音
- 4路单声道麦克风/高电平声道
- 4路立体声道
- 每声道AUX/EFX输出
- 单通道设有75Hz低通滤波器
- 单通道附3段EQ
- 麦克风声道供有+48V幻象电源
- 控制室/耳机声源矩阵
- 单独监听每声道的EFX/AUX 输出选听开关
- 平衡主控制输出附有60mm衰减控制

AM440D独有功能

- 32/42-bit数字信号处理器,附有100种效果节拍延时和声调测试
- 单独的效果通道控制

准备工作

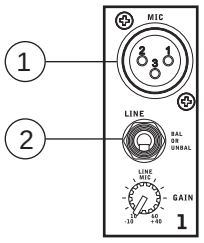
1. 开机前应关闭所有电源,断开AC电源线.
2. 将音量滑杆和旋钮调节至最小,同时关闭所有声道,以避免开机时声音特别洪亮.开机后,再将音量调整至理想位置.
3. 把所需连接的设备,如信号处理器,键盘,麦克风,吉它等插入调音台的输入插孔.
4. 将AC电源线插入调音台后侧的AC插孔,另一端插入电压相符的的插座.
5. 打开电源开关,根据说明操作此调音台.

声道设置

1. 为确保获得正确的音频电平输入声道,调音台的电平输入控制应打至最低.
2. 只接入唯一的输入设备时,声道设置的传输信号为纯正.
3. 将声道控制设定在0dBu.
4. 测试声道,保证输入讯号与输出讯号相符.
5. 设置增益,保证电平表的显示值在0dBu浮动.
6. 声道设置已完成.
7. 可按此法设置其它声道.

连接操作

输入和输出



1. XLR麦克风输入
此插孔为3芯XLR输入,连接麦克风接收平衡和非平衡信号--如专业的动圈式麦克风和铝带式麦克风--带标准XLR阳性接口和低噪音的前置功放,可提供清晰明朗的音质.AM400和AM440D调音台设有4个标准的XLR麦克风输入.

注意:当使用动圈式麦克风时,应打开幻象电源.但使用幻象电源时,严禁在输入麦克风接口上接入非均衡式的麦克风和乐器.

2. 高电平输入
此输入声道兼容平衡和非平衡的1/4"TRS或TS输入,有多个输入接口,可选择性的连接各种设备,如电子琴,鼓声仿真器,电吉它和多种电器乐器.

3. 立体声道
AM440和AM440D设有多个立体声道,提供了更多的选择空间.任一立体声道为典型的1/4"TRS耳机插孔,以连接不同的高电平输入设备,如电子琴,吉它和外部信号处理器或调音台.此立体声道还可用作单声道,信号经1/4"耳机插孔输送至左立体声输入后会自动复制到右输入.反之则不然.

4. 辅助/效果返送
这些1/4"TS输入可连接一个外部信号处理器,或功放和喇叭.AM440的输出信号馈自辅助返送,440D的馈自效果处理器.

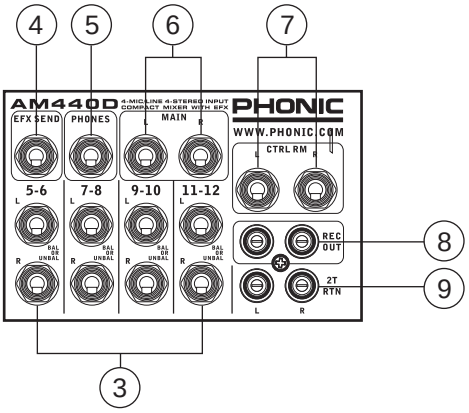
5. 耳机输出
此立体输出端子适用于耳机,可监听混音.耳机输出的音量由Phones/Submix控制.

6. Main L和Main R输出
这两个端子可输出由主混音总线调节的最终立体声电平信号.主要功能是将主输出信号传送至外部设备,如电源功放,其它的调音台,以及各种信号处理器(均衡器,分频器).

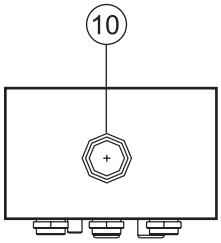
7. 控制室输出
这两个1/4"耳机插孔输出由调音台面板上的Phones/Control Room调节的信号,作用广泛,可将调音台信号传送至有源音箱等.

8. 录音输出
此输出经RCA插座可连接多种录音设备,如MD播放器,便携式电脑.

9. 2T返送
此RCA立体输入可连接外部设备,如CD播放器,便携式电脑,可从外部接收信号并传送至Main L-R混音总线.



背板



10. 电源连接点
此端子连接电源供应器,为调音台提供电源,操作中,请务必使用适配电源.

控制和设置

声道控制

11. 高电平/麦克风增益控制
此功能控制 Line / Mic Gain Control输入信号的灵敏度. 适当调节增益量,可输出最大音量,并保证高保真音质.调节至适当的电平时,峰值指示灯将为亮,所有的单声道都伴有此功能.

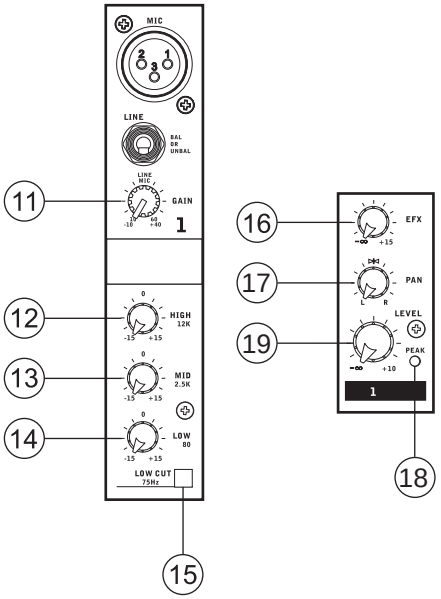
12. 高频控制
此控制可对高频12KHz的频率进行±15dBu的增强和衰减,以调节声道,增加力道,如吉它,音铍,音乐合成器.

13. 中频控制
此控制可对中频进行±15dBu的增强或衰减调节.要调节中频率并非易事,人们往往希望对中频进行削弱而非增强,以此缓和刺耳的人声和乐器声.

14. 低频控制
此控制可对低频80Hz进行增强或衰减调节,范围是±15dBu,可对声音进行暖色处理,增加吉它,鼓声及电子琴的力道.

15. 低通滤波器(75Hz)
此钮1至4声道都有设置,可进行低通滤波,减少在18dB每八度音阶,低于75Hz的频率,以消除杂音.

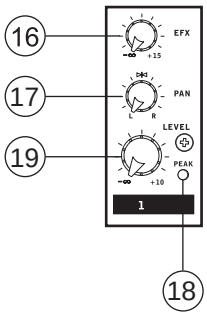
16. 辅助/效果控制
AM440的AUX辅助控制可将主混音板上的 AUX Send 调节的最终信号传送至AUX混音总线.输往 AUX Send 输出的信号可直接连接至功放,演播室,或舞台监听,或直接作为其它设备的辅助输出.AM440D的EFX效果控制可使信号经效果控制总线传输至数位效果处理器或馈返至效果输出.这两种控制为前衰减信号,对声道进行的调节将不影响AUX辅助和EFX效果输出的信号.



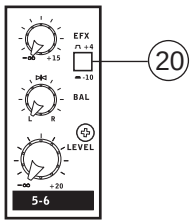
17. 音场/平衡控制
此旋钮用以调节主混音左右两边接收信号的大小.经单声道,可对左右两边的音频进行调节,若为立体声道时,调节BAL可加强左或右音频信号.

18. 峰值指示灯
当信号接近6dB快要产生削波失真时,LED峰值指示灯闪动.可调节声道增益以减少峰值指示灯的闪动.

19. 电平控制
此旋钮可调节相应的输往主混音总线的信号大小.



20. +4/-10开关
所有立体声道上的此旋钮可调节对应声道的输入灵敏度,使得AM440/440D可兼容不同操作电平的外部装置.如果输入源为-10dBV(消费音频),则应开启此开关.而+4dBV为专业音频讯号,电平要高于消费音频,无需打开此开关.如果您无法把握输入源的操作电平,我们建议您关闭此开关.



数位效果控制区(只适用于AM440D)

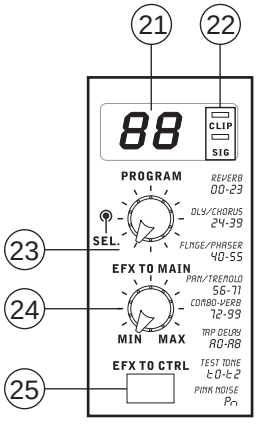
21. 数位效果显示器
这个两位数字显示器可显示当前应用于EFX Audio Signal的节目数值.当切换节目时,可滚动显示节目数值.如果数秒内不进行节目选择,显示值将回复至原节目.其它的功能,请参照数位效果表.

22. Sig和Clip指示灯
位于数位效果显示区,在效果处理器接受信号时,Sig灯将变亮,当超强信号突然回还前Clip灯将变亮.如果Clip灯频繁闪亮时,请将一个或所有的EFX控制关小,以免信号电平过高.

23. 节目控制
此旋钮用于滚动各种效果.顺时针旋转,可调节较高的节目数值,逆时针旋转可调节较低的节目数值.按此按钮将用于新功能.选择节拍延时效果时,按此按钮可选择延长节拍的时间.多次按此按钮,效果处理器将记忆最后两次按动间的时间间隔,记录为延长时间,直至下次按钮(即使断电,操作仍将保存).选择节拍延时效果时,数位效果显示面板上的小LED灯将以选择间隔闪动.

24. EFX"to Main"控制
此旋钮可调节用于总馈入的输往 Main L 和右混音总线的数位效果信号.

25. EFX"to Ctrl"控制
此按钮可控制数位效果处理器输往总控制室的用于监听的信号.



主控制区

26. 幻象电源开关
打开幻象电源开关,即可提供+48V电源,为电容式麦克风供电.开启幻象电源时左声道电平表上LED闪灯也将工作.在打开幻象电源时,应将所有电平控制钮打至最低,避免启动时音箱声音异常洪亮.

注意:幻象电源只与电容式麦克风兼容,若不使用麦克风应关闭幻象电源,以免损坏调音台线路.

27. 辅助输出控制(只适用于AM440)
此旋钮控制AUX混音总线输往AUX Send输出的信号.

28. 2T返送控制
这两个钮可控制RCA 2T Return输入接受到的信号的传输目的地.选择"to Main"可将信号传输到主混音,选择"to Ctrl"则将信号传输到控制室混音总线以备监听.

29. AUX"to Ctrl"控制
打开此开按钮,即将AUX输出信号传送至控制室以备监听.

30. 控制室/耳机控制
此旋钮可调节 Control Room 控制室输往控制室输出和耳机输出的信号.

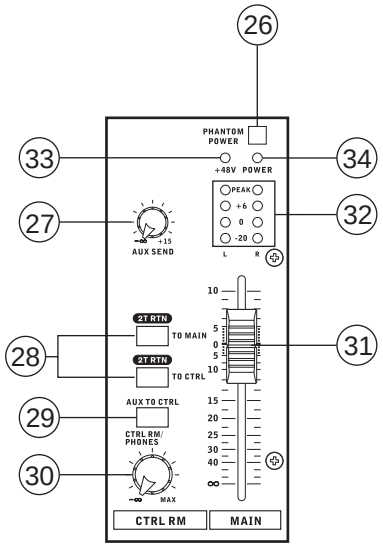
31. Main L-R控制
该60mm的衰减器可最终调节主右音频和主左音频输往 Main L 和 Main R 的信号.

32. 电平表
此MA调音台的立体4段电平表可对 Main L/R 输出的信号作出准确的显示.有效的使用电平表时,Peak LED灯将时常闪亮.

33. +48指示器
当幻象电源打开时,此指示灯为亮.

34. 电源指示器
当调音台的电源打开时,此指示灯为亮.

接下来的几页将向您介绍AM系列的应用范例.所举的实例并不能涵盖AM的全部功能,但可为您安装设备带来一定的参考价值.正确的连接麦克风,吉它,电子琴,以及录音设备,信号处理器,功放,音箱,将为您在现场演出以及不同场合的表演带来意想不到的效果.



规格

	AM 440	AM 440D
输入		
声道总数	8	8
平衡Mono 麦克风/高电平声道	4	4
平衡立体高电平声道	4	4
2T 输入	Stereo RCA	Stereo RCA
输出		
Main L/R 输出	2 x 1/4” TRS, Bal.	2 x 1/4” TRS, Bal.
录音输出	Stereo RCA	Stereo RCA
控制室 L/R	2 x 1/4” TS	2 x 1/4” TS
耳机输出	1	1
声道带	**6**	**6**
效果输出	1	1
音场/平衡控制	Yes	Yes
音量控制	Rotary	Rotary
主控制区		
耳机音量控制	Yes	Yes
Main L/R 音量控制	Main L/R, 60mm fader	Main L/R, 60mm fader
电平表	2 x 4-segment	2 x 4-segment
幻象电源供应	**+48VDC**	**+48VDC**
频率响应(麦克风输入至任意输出)		
20Hz~60KHz	+0/-1 dB	+0/-1 dB
20Hz~100KHz	+0/-3 dB	+0/-3 dB
串音(1KHz在0dBu,频宽20Hz~20KHz,声道输入至Main L/R输出		
任一声道衰减,其余声道均衰减	<-90 dB	<-90 dB
噪音20Hz~20KHz;主输出测量频宽,声道1-4单位增益,EQ平展;所有声道在主混音,声道1/3于最左端,声道2/4于最右端.基准=+6dBu		
主控制一致,声道衰减	-86.5 dBu	-86.5 dBu
主控制一致,声道衰减一致	-84 dBu	-84 dBu
S/N比,基准+4	>90 dB	>90 dB

	AM 440	AM 440D
麦克风前置放大E.I.N.(150ohms,最大增益)	<-129.5 dBm	<-129.5 dBm
总谐波失真(任何输出,1KHz在+14dBu,频宽20Hz~20KHz,声道均有输入)	<0.005%	<0.005%
共模抑制比(1KHz在-60dBu,增益最大)	80 dB	80 dB
最大电平		
麦克风前置输入	+10 dBu	+10 dBu
其它输入	+22 dBu	+22 dBu
平衡输出	+28 dBu	+28 dBu
阻抗		
麦克风前置输出	2 K ohms	2 K ohms
其他输入(除插入点以外)	10 K ohms	10 K ohms
RCA 2T 输出	1.1 K ohms	1.1 K ohms
均衡	3-band, +/-15 dB	3-band, +/-15 dB
低频等化	80 Hz	80 Hz
中频等化	2.5 KHz	2.5 KHz
高频等化	12 KHz	12 KHz
低通滤波器	75Hz (-18dB/oct)	75Hz (-18dB/oct)
效果处理器	N/A	100 effects with tap delay control
电源供应(外接电源,视地区而定)	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz	100VAC, 120VAC, 220~240VAC, 50/60Hz
重量	1.7kg (3.75 lbs)	1.72 kg (3.78 lbs)
尺寸(WxHxD)	242 x 55 x 225mm (9.5” x 2.16” x 8.86”)	242 x 55 x 225mm (9.5” x 2.16” x 8.86”)

Digital Effect Table TABLA DE EFECTO DIGITAL 数字效果图表

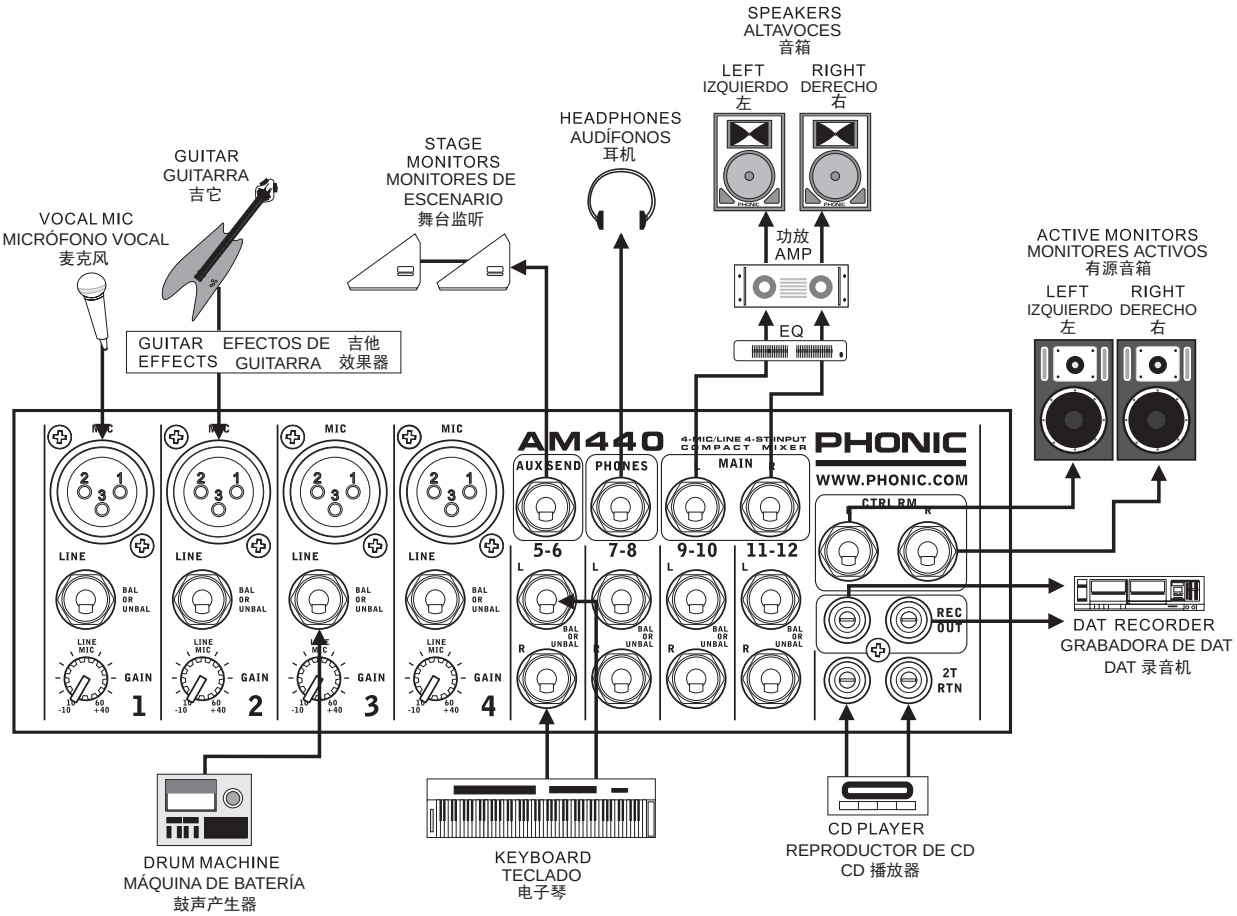
NO	PROGRAM NAME	PARAMETER SETTING	
	ROOM	**REV-TIME**	**EARLY LEVEL**
00	COMPACT ROOM 1	0.05	100
01	COMPACT ROOM 2	0.4	0
02	SMALL ROOM 1	0.45	100
03	SMALL ROOM 2	0.6	90
04	MID ROOM 1	0.9	100
05	MID ROOM 2	1	50
06	BIG ROOM 1	1.2	100
07	TUNNEL	3.85	100
	HALL	**REV-TIME**	**EARLY LEVEL**
08	JAZZ CLUB	0.9	90
09	SMALL HALL 1	1.5	72
10	SMALL HALL 2	1.75	85
11	SPRING HALL	1.9	98
12	MID HALL 1	2.3	100
13	MID HALL 2	2.45	80
14	RECITAL HALL	2.7	96
15	BIG HALL 2	3.3	88
	PLATE	**REV-TIME**	**HPF**
16	SMALL PLATE	0.9	0
17	TAIL PLATE	1.2	20
18	MID PLATE 1	1.3	0
19	MID PLATE 2	2.2	0
20	REVERSE PLATE	2.25	42
21	LONG PLATE 1	2.6	80
22	LONG PLATE 2	3	625
23	LONG PLATE 3	4.2	0
	DELAY-1(stereo)	**DELAY AVERG.**	**R-LEVEL**
24	SHORT DELAY 1	0.07	60
25	SHORT DELAY 2	0.14	60
26	PING PONG DELAY	0.11	55
27	MID DELAY 1	0.15	55
28	MID DELAY 1	0.3	60
29	SHORT DELAY 1 (MONO)	0.06	100
30	MID DELAY 1 (MONO)	0.13	100
31	LONG DELAY 1 (MONO)	0.18	100
	CHORUS	**LFO**	**DEPTH**
32	SOFT CHORUS	0.2	56
33	SOFT CHORUS 2	0.5	70
34	SOFT CHORUS 3	0.8	75
35	WARM CHORUS	1.8	85
36	WARMER CHORUS 1	3.2	80
37	WARMER CHORUS 2	5.2	45
38	WARMER CHORUS 3	7.8	52
39	HEAVY CHORUS	9.6	48
	FLANGER	**LFO**	**DEPTH**
40	CLASSIC FLANGER 1	0.1	44
41	CLASSIC FLANGER 2	0.3	63
42	GENTLE FLANGER	0.6	45
43	WARM FLANGER	1.6	60
44	MODERN FALANGER 1	2	85
45	MODERN FALANGER 2	2.8	80
46	DEEP FALANGER 1	4.6	75
47	DEEP FALANGER 2	10	60
	PHASER	**LFO**	**DELAY**
48	CLASSIC PHASER 1	0.1	3.6
49	CLASSIC PHASER 2	0.4	2.6
50	COOL PHASER	1.4	0.7
51	WARM PHASER	3.2	0.3
52	HEAVY PHASER 1	5	1.2
53	HEAVY PHASER 2	6	2.8
54	WILD PHASER 1	7.4	0.8
55	WILD PHASER 2	9.6	4.8

NO	PROGRAM NAME	PARAMETER SETTING	
	PAN	**SPEED**	**TYPE**
56	SLOW PAN	0.1	R-->L
57	SLOW PAN 1	0.1	R<-->L
58	SLOW PAN 2	0.4	R-->L
59	MID SHIFT	0.8	R<-->L
60	MID SHIFT 1	1.2	L-->R
61	MID SHIFT 2	1.8	L-->R
62	MID SHIFT 3	1.8	R-->L
63	FAST MOVE	3.4	R<-->L
	TREMOLO	**SPEED**	**MODE-TYPE**
64	LAZY TREMOLO	0.8	TRG
65	VINTAGE TREMOLO	1.5	TRG
66	WARM TREMOLO	2.8	TRG
67	WARM TREMOLO 1	4.6	TRG
68	HOT TREMOLO	6.8	TRG
69	HOT TREMOLO 1	9.6	TRG
70	CRAZY TREMOLO 1	15	TRG
71	CRAZY TREMOLO 2	20	TRG
	DELAY+REV	**REV**	**DELAY-1**
72	DELAY+REV 1	1	1
73	DELAY+REV 2	2	2
74	DELAY+REV 3	3	3
75	DELAY+REV 4	4	4
76	DELAY+REV 5	5	5
77	DELAY+REV 6	6	6
78	DELAY+REV 7	7	7
79	DELAY+REV 8	8	8
	CHORUS+REV	**REV**	**CHORUS**
80	CHORUS+REV 1	1	1
81	CHORUS+REV 2	2	2
82	CHORUS+REV 3	3	3
83	CHORUS+REV 4	4	4
84	CHORUS+REV 5	5	5
85	CHORUS+REV 6	6	6
86	CHORUS+REV 7	7	7
87	CHORUS+REV 8	8	8
	FLANGER+REV	**REV**	**FLANGER**
88	FLANGER+REV 1	1	1
89	FLANGER+REV 2	2	2
90	FLANGER+REV 3	3	3
91	FLANGER+REV 4	4	4
92	FLANGER+REV 5	5	5
93	FLANGER+REV 6	6	6
94	FLANGER+REV 7	7	7
95	FLANGER+REV 8	8	8
	GATED-REV	**RELEASE**	**REV**
96	GATED-REV-1 9	0.02	TAIL PLATE
97	GATED-REV-2 10	0.2	TAIL PLATE
98	GATED-REV-1 9	0.02	REVERSE PLATE
99	GATED-REV-2 10	0.5	REVERSE PLATE
	TAP DELAY	**FB LEVEL**	**RANGE**
A0	TAP DELAY	0	100mS - 2.7S
A1	TAP DELAY	10	100mS - 2.7S
A2	TAP DELAY	20	100mS - 2.7S
A3	TAP DELAY	30	100mS - 2.7S
A4	TAP DELAY	40	100mS - 2.7S
A5	TAP DELAY	50	100mS - 2.7S
A6	TAP DELAY	60	100mS - 2.7S
A7	TAP DELAY	70	100mS - 2.7S
A8	TAP DELAY	80	100mS - 2.7S
	TEST TONE	**FREQUENCY**	**SHAPE**
T0	LOW FREQUENCY	100Hz	SINEWAVE
T1	MID FREQUENCY	1kHz	SINEWAVE
T2	HIGH FREQUENCY	10kHz	SINEWAVE
PN	PINK NOISE	20Hz~20kHz	

APPLICATION APLICACIÓN 应用

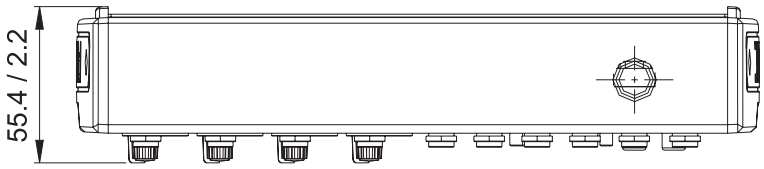
There are potentially hundreds of ways to connect instruments and devices to the AM Mixers. It is advisable that you explore the functions and find the best setup possible for your needs, which may depend on what instruments you wish to connect, as well as how many external devices you wish to connect and your required monitoring applications. Combining the use of different instruments with the mixer's special functions (such as digital effect processing, in the case of the AM440D) will ensure that your audio sounds exactly the way you want it.

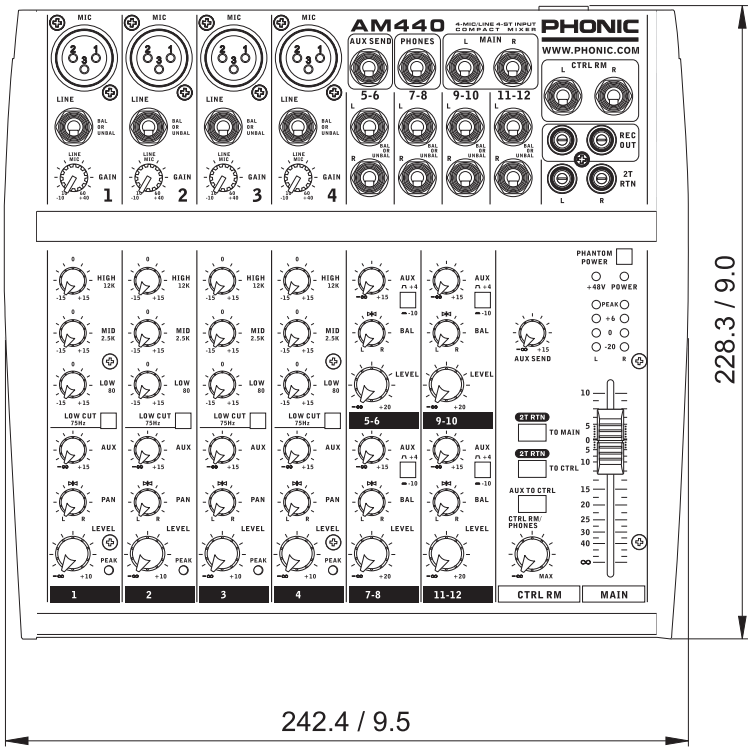
Existen cientos de maneras posibles de conectar instrumentos y dispositivos a las Mezcladoras AM. Se recomienda que explore las funciones y encuentre la mejor configuración posible para sus necesidades, que dependerá de qué instrumentos y cuántos dispositovos externos se quiere conectar y sus aplicaciones de monitoreo requeridas. Combinando el uso de diferentes instrumentos con las funciones especiales de la mezcladora (como el procesamiento de efecto digital, en el caso de AM440D) asegurará que su audio se escucha exactamente como usted quiere.

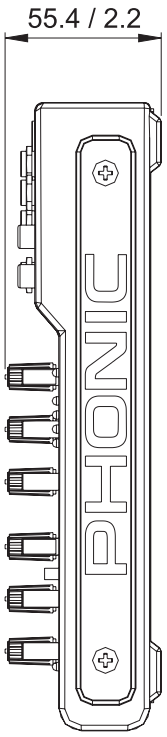


DIMENSIONS DIMENSIONES 尺寸

Both the AM440 and AM440D share the same dimensions.
Ambos AM440 y AM440D comparten las mismas dimensiones.
AM440与AM440D尺寸相同



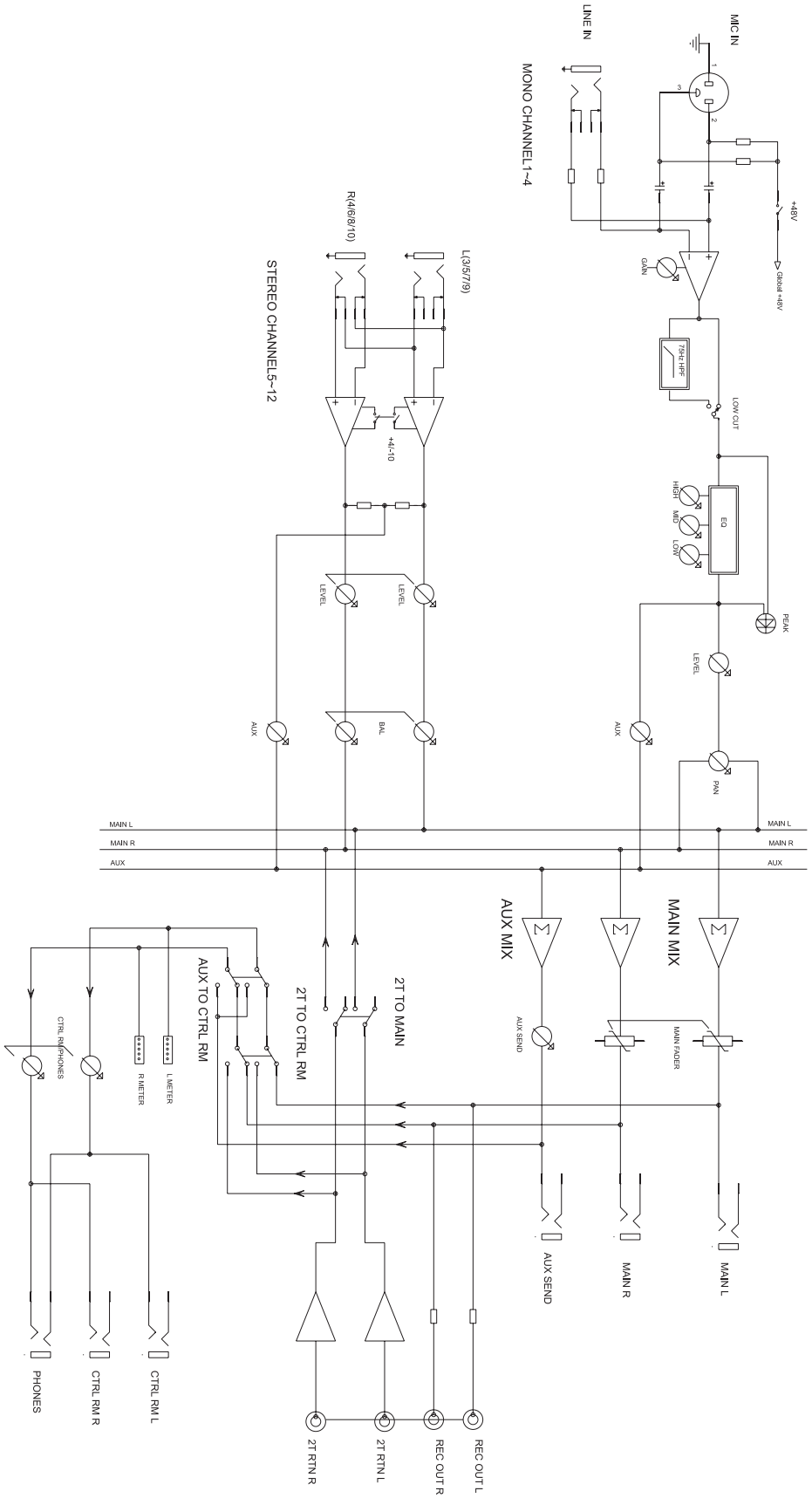




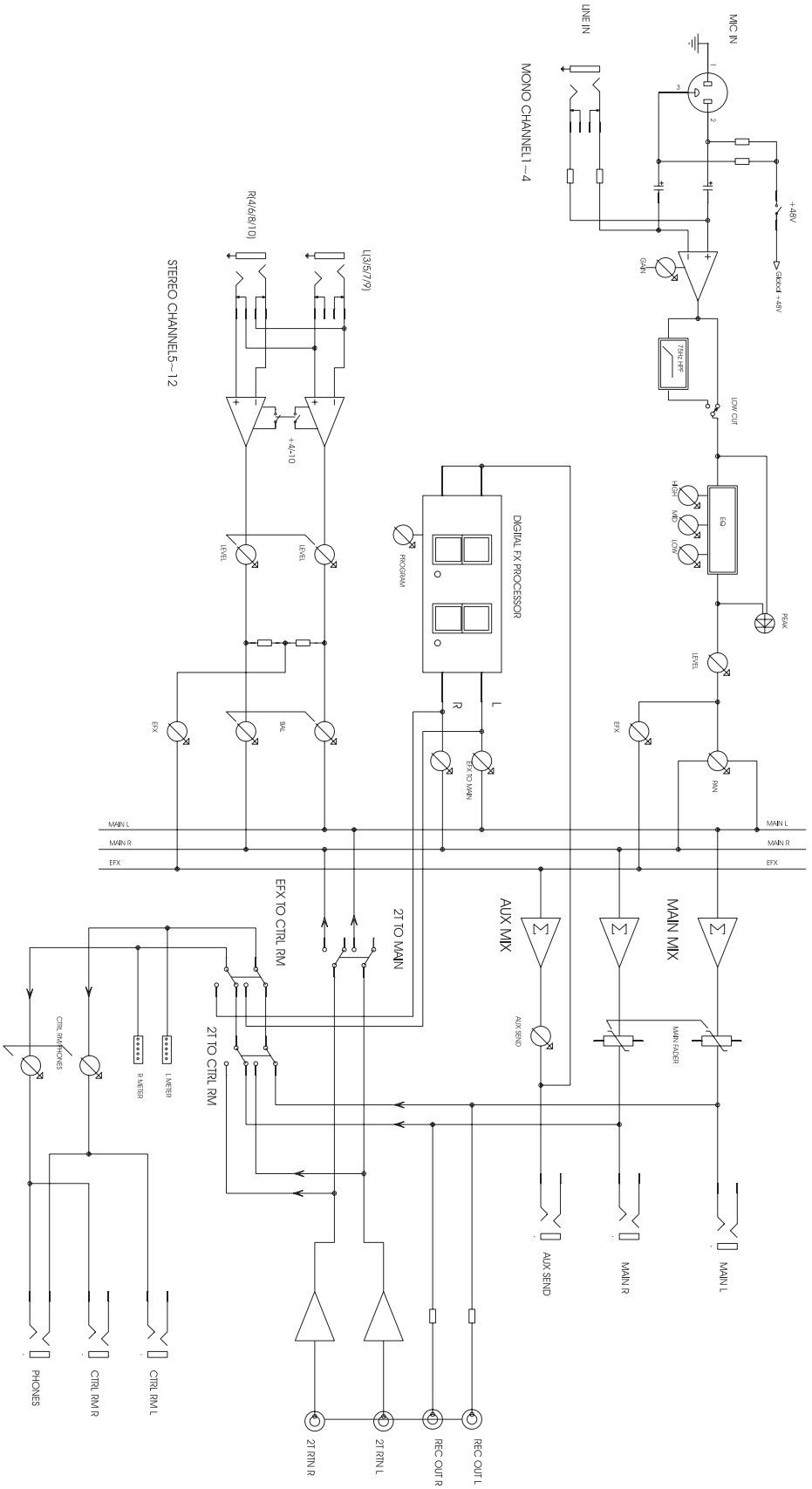
measurements are shown in mm/inches
Todas las medidas están mostradas en mm/pulgadas.
尺寸是以毫米mm/英寸inch表示。

BLOCK DIAGRAMS DIAGRAMAS DE BLOQUE 线路图

AM440



AM440D


LINE IN
MIC IN
MONO CHANNEL1~4
+48V
GAIN
75Hz HPF
LOW CUT
HIGH
MID
LOW
EQ
PEAK
LEVEL
PAN
PROGRAM
DIGITAL FX PROCESSOR
L
R
EFX TO MAIN
EFX
BAL
LEVEL
+4/-10
R(4/6/8/10)
L(3/5/7/9)
STEREO CHANNEL5~12
MAIN L
MAIN R
EFX
EFX TO CTRL RM
2T TO MAIN
2T TO CTRL RM
AUX MIX
MAIN MIX
AUX SEND
MAIN FADER
CTRL RM PHONES
R METER
L METER
PHONES
CTRL RM R
CTRL RM L
AUX SEND
MAIN R
MAIN L
2T RTN R
2T RTN L
REC OUT R
REC OUT L

TO PURCHASE ADDITIONAL PHONIC GEAR AND ACCESSORIES

To purchase Phonic gear and optional accessories, contact any authorized Phonic distributor. For a list of Phonic distributors please visit our website at www.phonic.com and click on Get Gear. You may also contact Phonic directly and we will assist you in locating a distributor near you.

SERVICE AND REPAIR

For replacement parts, service and repairs please contact the Phonic distributor in your country. Phonic does not release service manuals to consumers, and advice users to not attempt any self repairs, as doing so voids all warranties. You can locate a dealer near you at http://www.phonic.com/where/.

WARRANTY INFORMATION

Phonic stands behind every product we make with a no-hassles warranty. Warranty coverage may be extended, depending on your region. Phonic Corporation warrants this product for a minimum of one year from the original date of purchase against defects in material and workmanship under use as instructed by the user's manual. Phonic, at its option, shall repair or replace the defective unit covered by this warranty. Please retain the dated sales receipt as evidence of the date of purchase. You will need it for any warranty service. No returns or repairs will be accepted without a proper RMA number (return merchandise authorization). In order to keep this warranty in effect, the product must have been handled and used as prescribed in the instructions accompanying this warranty. Any tempering of the product or attempts of self repair voids all warranty. This warranty does not cover any damage due to accident, misuse, abuse, or negligence. This warranty is valid only if the product was purchased new from an authorized Phonic dealer/distributor. For complete warranty policy information, please visit http://www.phonic.com/warranty/.

CUSTOMER SERVICE AND TECHNICAL SUPPORT

We encourage you to visit our online help at http://www.phonic.com/support/. There you can find answers to frequently asked questions, tech tips, driver downloads, returns instruction and other helpful information. We make every effort to answer your questions within one business day.

CÓMO COMPRAR EQUIPO ADICIONAL Y ACCESORIOS DE PHONIC

Para comprar equipos y accesorios opcionales de Phonic, póngase en contacto con cualquiera de los distribuidores autorizados de Phonic. Para una lista de los distribuidores de Phonic visite nuestra página web en www.phonic.com y entre a la sección Get Gear. También, puede ponerse en contacto directamente con Phonic y le ayudaremos a encontrar un distribuidor cerca de usted.

SERVICIO Y REPARACIÓN

Para refacciones de reemplazo y reparaciones, por favor póngase en contacto con nuestro distribuidor de Phonic en su país. Phonic no distribuye manuales de servicio directamente a los consumidores y, avisa a los usuarios que no intenten hacer cualquier reparación por si mismo, haciendo ésto invalidará todas las garantías del equipo. Puede encontrar un distribuidor cerca de usted en http://www.phonic.com/where/.

INFORMACIÓN DE LA GARANTIA

Phonic respalda cada producto que hacemos con una garantía sin enredo. La cobertura de garantía podría ser ampliada dependiendo de su región. Phonic Corporation garantiza este producto por un mínimo de un año desde la fecha original de su compra, contra defectos en materiales y mano de obra bajo el uso que se instruya en el manual del usuario. Phonic, a su propia opinión, reparará o cambiará la unidad defectuosa que se encuentra dentro de esta garantía. Por favor, guarde los recibos de venta con la fecha de compra como evidencia de la fecha de compra. Va a necesitar este comprobante para cualquier servicio de garantía. No se aceptarán reparaciones o devoluciones sin un número RMA apropiado (return merchandise autorization). En orden de tener esta garantía válida, el producto deberá de haber sido manejado y utilizado como se describe en las instrucciones que acompañan esta garantía. Cualquier atentado hacia el producto o cualquier intento de repararlo por usted mismo, cancelará completamente esta garantía. Esta garantía no cubre daños ocasionados por accidentes, mal uso, abuso o negligencia. Esta garantía es válida solamente si el producto fue comprado nuevo de un representante/distribuidor autorizado de Phonic. Para la información completa acerca de la política de garantía, por favor visite http://www.phonic.com/warranty/.

SERVICIO AL CLIENTE Y SOPORTE TÉCNICO

Le invitamos a que visite nuestro sistema de ayuda en línea en www.phonic.com/support/. Ahí podrá encontrar respuestas a las preguntas más frecuentes, consejos técnicos, descarga de drivers, instrucciones de devolución de equipos y más información de mucho interés. Nosotros haremos todo el esfuerzo para contestar sus preguntas lo antes posible.

购买Phonic产品及其周边器材

使用者如需购买Phonic产品及其周边器材，请与Phonic授权的经销商取得联系。访问我们的网站www.phonic.com，点击 Get Gear 即可查询Phonic地区经销商的联系方式。您也可直接联系Phonic公司，我们将协助您快速定位离您最近的经销商。

服务与维修

订购替换零件或维修事宜，请与您所在地区的Phonic经销商联系。Phonic不对使用者发行维修手册，且建议使用者切勿擅自维修机器，否则将无法获得任何保固服务。您可登录http://www.phonic.com/where/定位离您最近的经销商。

产品保固资讯

Phonic承诺对每项产品提供最完善的保固服务。我们将根据客户群体所在的地区来拓展我们的服务所涵盖的范围。自原始购买日起，Phonic即对在严格遵照使用说明书的操作规范下，因产品材质和做工所产生的问题提供至少1年的保固服务。Phonic可在此保固范围内任意地选择维修或更换缺陷产品。请务必妥善保管购买产品的凭证，以此获得保固服务。未获得RMA号的将不受理退货，以及保固服务。保固服务只限于正常使用情况下产生的问题。使用者需严格遵照使用说明书正确使用，任何肆意损坏或擅自维修机器，意外事故，错误使用，人为疏忽，都将不在保固受理范围内。此外，担保维修只限于在授权经销商处的有效购买。欲知全部的保固政策资讯，请参考http://www.phonic.com/warranty/。

客户服务和技术支持

欢迎您访问我们的网站http://www.phonic.com/support/。从该网站上，您可获得各种常见问题的答案，技术指导，并可下载产品驱动，获得有关退货指导以及其它帮助资讯。我们竭尽全力在一个工作日内回复您的询问。

PHONIC

support@phonic.com http://www.phonic.com